

ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОБСТВЕННЫХ КАТЕГОРИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕОЛОГИИ

О.В. Буслаева, В.А. Королёв

В экологической геологии как в новом, молодом научном направлении геологии можно встретить множество терминов, не имеющих установившихся определений, а также некорректные определения, дезориентирующие и создающие ложные или искаженные представления об определяемых ими понятиях. Причиной этого является, в первую очередь, отсутствие к настоящему времени сложившейся системы собственных понятий в этой науке. Между тем понятийно-терминологическая база является основой любой науки, любого научного направления, от логической четкости которой зависит и ее развитие, и решение прикладных задач. Поэтому вопросы упорядочения и систематизации понятийно-терминологической базы экологической геологии как нового научного направления представляются весьма актуальными.

Нами предпринята попытка систематизации эколого-геологической терминологии путем построения логически обоснованной системы собственных категорий экологической геологии. При этом речь идет именно о *собственных категориях*, под которыми понимается понятийно-терминологический аппарат, создаваемый и используемый именно данной наукой, в отличие от общенаучных категорий, являющихся не собственными и используемыми во многих других науках, в том числе смежных.

Как известно из логики, все понятия, характеризуясь объемом и содержанием, находятся в определенных отношениях. *Объем* понятия это количество объектов, охватываемых понятием, а *содержание* – совокупность наиболее важных признаков объекта, представленного понятием. Объем и содержание понятия, как известно, находятся в обратном отношении друг к другу, т.е. чем больше объем понятия, тем меньшим числом признаков это понятие определяется. Создание структуры системы производится на основе ее декомпозиции путем логического деления понятий наибольшего объема. При этом образуются понятийные подсистемы, представленные категориями, включающими более конкретизированные понятия – с меньшим объемом, но большим содержанием.

Предлагаемая система категорий экологической геологии, в соответствии с изложенными выше представлениями о соотношении объема и содержания понятий, имеет вид логической пирамиды понятий, которая включает в себя ряд иерархических уровней (рис.). В верхней ее части находятся наиболее общие понятия экологической геологии, имеющие наибольший объем и наименьшее содержание. По мере «продвижения» от вершины пирамиды к ее основанию понятия становятся менее

объемными, но более конкретизированными. В нижней части пирамиды семантические поля не имеют ограничений, т.к. содержание понятий при их разработке, детализации и т.п. неограниченно увеличивается. Продвижение от вершины к основанию пирамиды происходит путем добавления признаков к более общему понятию, благодаря чему возникает более ограниченное понятие (см. рис).

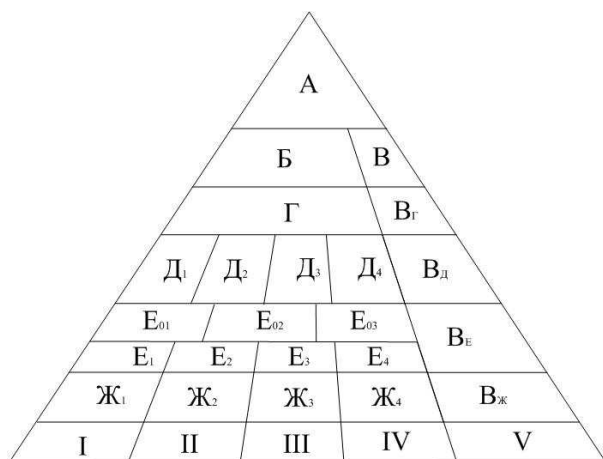


Рис. 1. Логическая «пирамида понятий» как система собственных категорий экологической геологии (ЭГ): А – понятия об экологической геологии; Б – понятия об экологических функциях литосферы; В – понятия методологии и методике ЭГ; Г – понятия об эколого-геологической системе; ВГ – понятия о методике анализа ЭГ системы; Д – понятия о разделах ЭГ: об экологическом ресурсоведении (Д₁), экологической геодинамике (Д₂), экологической геохимии (Д₃), экологической геофизике (Д₄) и методике их анализа (Д₅); Е – понятия о задачах ЭГ:

типовых: морфологических (Е₀₁), ретроспективных (Е₀₂), прогнозных (Е₀₃), а также содержательных задач по изучению каждой экологической функции литосферы: ресурсной (Е₁), геодинамической (Е₂), геохимической (Е₃), геофизической (Е₄); понятия о методах их решения (В_Е); Ж – понятия эколого-геологических условий: ресурсных (Ж₁), геодинамических (Ж₂), геохимических (Ж₃), геофизических (Ж₄); В_ж – понятия о методике анализа ЭГ условий

Вершину пирамиды занимает наиболее общая категория (А), в которую входят базовые понятия об экологической геологии, ее объекте и предмете исследования, о задачах и проблематике. Секция (Б) состоит из понятий методологического характера. Эта секция является сквозной, то есть категории методов и методологий выделяются на каждом иерархическом уровне пирамиды и индексно показывают, к какой категории они применимы. Ниже (в отношении подчинения к категории А) находятся базовые понятия об экологических функциях и свойствах литосферы (В), методологии и методике их изучения (В_В). Более низкую позицию занимают понятия эколого-геологической системы (Г), а также методики и методологии ее исследования (В_Г). Ниже, на следующем иерархическом уровне – Д находятся основные понятия о главнейших разделах экологической геологии, а также понятия об используемой ими методологии и методике (В_Д).

Аналогичным образом остальные понятия экологической геологии выстраиваются в иерархические структурные звенья понятийного аппарата (в данном случае – в виде вертикальных секций пирамиды (I-V), расширяющихся вниз) и выступают как подсистемы по отношению к вышестоящим категориям.